

## Iedot purvam otro elpu



Mūsdienās dabas pētnieki vairs neuzskata, ka vienīgais veids, kā palīdzēt dabai ir... likt to pēc iespējas mierā. Viņi ir secinājuši, ka cilvēka darbības vai bezdarbības sekas ir tik neparedzamas un ar tik tālejošu ietekmi, ka, lai spētu saglabāt dabas daudzveidību, nereti ir aktīvi jāiesaistās. Tāpēc tiek ravētas kāpas, dabiskie likumi atgriezti reiz iztaisnotām upītēm, izplāutas niedres ezerā u.tml. Un pavisam kas vēl Latvijā nebijis – projekta «LIFE Restore» ietvaros stāda purvu. ▶10. lpp.

# Iedot pur

►9. lpp.

Pats stādīšanas process Ķemeru nacionālā parka teritorijā norisinājās 18. maijā, kur pētnieki, Dabas aizsardzības pārvaldes darbinieki, brīvprātīgie un arī uzņēmēji, kuru darbība cieši saistīta ar Latvijas bagātību – purvu, iepriekš sagatavotā platībā dažādās kombinācijās zemē sprauda dažādu sūgu sfagnu sūnas.

## Pirmie rezultāti – jau šogad

Par pašu projektu un iecerētajiem rezultātiem mazliet vairāk pastāstīja Dabas aizsardzības pārvaldes Pieņirgās reģiona administrācijas direktors **Andris Širovs**:

– Ši, varētu teikt, ir projekta kulminācija – daudz kas ir izpētīts, informācija savākta, pieredze apgūta gan Latvijā, gan ārpus tās. Izstrādāti dažādi modeļi, kā mēs varam apstrādāt šādas pamestas, izstrādātas kūdras ieguves vietas. Un šobrīd mēs veicam šādas vietas, ja tā var teikt, dabiskošanu, atjaunošanu, izmantojot sfagnu sūnas, kas ir tipisks jebkura augstā purva augs. Tās savukārt ir savāktas un atvestas no vietas, kur šobrīd vēl tikai plānots veikt kūdras purva izstrādi. Noņemta purva virsējā kārtā un tā transplantēta vietā, kur teritorija alkst pēc viena vai otra izmantošanas veida.

### – Cik ilgā laikā būs iespējams redzēt jau kādu rezultātu?

– Droši vien pats purvs, tiešām kā purvs, visticamāk, atjaunosies vien vairākos gadu desmitos. Bet mēs pēc šiem stādīšanas darbiem vēl arī sekosim līdzī, kā tad šīs sfagnu sūnas te jūtas – vai te nav par mitru, par sausu vai kā savādāk –, un domāju, ka pozitīvās tendences jeb to, kā sūnas ieaugušas, mēs varēsim redzēt jau šī gada laikā. Pēc gadiem diviem, trijiem – kā sūnas izplešas plašumā. Ir ideja, ka ar laiku te vajadzētu būt zaļam klājenam, parādīties arī viršiem un dzērvenēm.

### – Kur pieredzi smēlāties?

– Latvijā un šādā apjomā tas notiek ir pirmais šāds pasākums. Ideja gan ir pārņemta no Lielbritānijas, kurā tā ir darijuši un darijuši to sekmīgi. Teorija jau, protams, pavisam vienkārša. Šīs audziņš te jau ir bijis, un nu esam nošķūrējuši izstrādātā purva virskārtu (kas mineralizējusies) un sūnu stādām atpakaļ.

### – Kad šajā purvā ir notikusi izstrāde?

– Tie bija 50.–60. gadi, un izstrāde ilga kādus 20 gadus, bet pēc tam šī izstrādes vieta pamesta. Tad 1997. gadā tika dibināts Ķemeru nacionālais parks, un šobrīd parkā vēl arvien ir daudz tādu teritoriju, un mums vēl ir padomā dažādi projekti, kā tās atjaunot.

## Meklējot veiksmīgākās kombinācijas

– **Projektā iesaistījušies arī paši purvu izstrādātāji – kādas**



Vaicājām vai kameras, ko pētīt. Dažreiz tās tiešām tiek atrastas.



Andris Širovs

### ir viņu intereses?

– Šobrīd ir mainījusies likumdošana. Ja vēl, piemēram padomju laikos bija iespēja purvu izstrādāt un pēc tam tos pamest un nelikties par tiem ne zinis, tad mūsdienās ir likumisks pienākums šādas teritorijas atjaunot vai arī izmantot kā savādāk. Tas tādēļ, ka teritorijas, kurus mēs – biologi – sauca par brūnajiem tuksnešiem, nav piemērotas īsti nekam – ne te istvar dzīvot augi un dzīvnieki, ne tā ir kādas ekonomisks izdevīgums un arī vizuāli tās kūdras lauki jau nekas glīts nav... Tieši tādēļ kūdras izstrādātājiem ir ļoti liela interese izmēģināt, kāda veidā sūnas kādos apstākļos labāk ieaug, jo tas viņiem varētu palīdzēt plānot renaturalizācijas pasākumu pašu izstrādātajās teritorijās. Vēl jāpiebilst, ka šāda apstādīšana ir kombinācijā arī ar ūdens līmeņu izmaiņām purvā, jo mūsu uzdevums ir atjaunot hidroloģisko režīmu. Viens process, kad tu gata voļņes iegūt kūdru, tad teritorija tiek susināta, novākta purva virskārtā un paliek tās kails lauks. Un tad

# vam otro elpu



tieki izmanto, lai pētītu gāzu emisijas, nemēdz meža pazust? tas izmēģināts. Iesējams, kāds to uzskatījis par plastmasas spaini...



Uz sastādītām stānām tiek klāti salmi – tas, lai stādīņos saglabātu mitrumu



Ainārs Luņķis

ir pretējais process – tā kā mums ir jāatgriež dabiskais ūdens līmenis, tad vai nu aizberam kādu dambīti, vai, kā šajā gadījumā, pazeminām virsmas līmeni. Teorētiski, atjaunojot šo mitruma režīmu, ar laiku sfagnu sūnām pašām te vajadzētu nākt atpakaļ – mēs vienkārši palīdzam.

**– Kā šis projekts sasaucas ar «Hydroplan», kas gan ir cits projekts, bet, kā noprotu, abiem līdzīgi mērķi?**

– Vienojotais ir teritorija – Kemeru nacionālais parks, kur jebkuram projektam, kas te īstenots, vienā sadaļā jābūt saistītam ar dabas atjaunošanu, saglabāšanu. Līdz ar to ideja abiem projektiem ir līdzīga – atjaunot dabisko ainavu, dabiskās ekosistēmas un biotopus. Ja «Hydroplan» ietvaros mēs atjaunojam mitros mežus, ūdens līmeni purvā un arīdzan upīti (Dunduru plāvās Slampes pusē. – Red.), tad te mēs fiziski atjaunojam purvu, bet ar nedaudz citu metodi – ne tikai atjaunojam ūdens līmeni, bet arī stādām sfagnus.

**– Atstāstus vienu no otra tos stāda, lai sūnām būtu, kur iz-**

**plesties?**

– Arī tādēļ, bet kvadrātos šī teritorija sadalīta, jo dažādos kvadrātos stādām sfagnus dažādās kombinācijās. Tādēļ tas ir eksperiments, jo skatīsimies ne tikai to, kā aug vai neaug sfagni, bet arī pētīsim, kādas ir labākas to kombinācijas, piemēram, ar viršiem un dzērvenēm. Ir arī dažādi mitruma režīmi – viens gals ir slapjāks, otrs sausāks, un katrā stādām atšķirīgus augus.

**– Augu kombinācijas ir dabā noskaņātas?**

– Nu, protams, ka dabā jau nekas kvadrātos neaug, un laika gaitā jau tas tāpat sajaucies. Tomēr vienlaikus, zinot, kur, kas un kā stādīts, iegūsim vērtīgu informāciju.

**Atjaunotās teritorijās – mazāk gāzu emisiju**

Paralēli stādīšanai projektā ietvaros notiek arī citi procesi, piemēram, tiek pētītas, ko dažādas teritorijas, to skaitā purvi, "izelpo" jeb kādas gāzes saražo. Reizi mēnesi 40 dažādās vietās Latvijā tiek savākti SEG (siltumnīcefekta

gāzu) paraugi. Arī šis pētījums ir Latvijā vēl kas nebijis, un vairāk par to pastāstīja (demonstrēja) Latvijas valsts mežniecības institūta «Silvaprētnieks Ainārs Luņķis»:

– Šī projekta ietvaros mums ir sadarība ar Tartu universitāti. Mūsu uzdevums ir ierīkot parauglaukumu – un nodrošināt, ka tiek veikti papildu mērījumi – gaisa temperatūras, gruntsūdens līmeņa u.tml. Savukārt īpaši veic analizēs, kuru rezultāti atkal nonāk pie mums. Mēs esam tie, ka aprēķina SEG emisijas faktorus. Problēma ir tāda, ka no augšnes nāk CO<sub>2</sub>, metāns, NO, bet gāzes, kā jau gāzes, no augšnes ļoti ātri izplatās, tādēļ vienkārši iet uz lauka un kaut ko mērīt – tā mēs neko nevaram iegūt. Tāpēc tiek izveidota slēgta telpa uz augšnes, kur šim gāzēm uzkrāties. Tiek izmantoti kambari, kas tiek uzlikti uz speciāliem gredzeniem, kā rezultātā veidojas slēgta telpa, kurā uzkrājas gāze, un līdz ar to mēs varam izmērīt, kāda ir gāzu koncentrācijas izmaiņa laikā. Tad tā arī tiek aprēķinātas emisijas. Vēl ir svarīgi zināt, cik daudz oglekļa ar fotosintēzes starpniecību piesaista veģetācija. Tāpēc mēs izmantojam arī caurspīdīgus kambarus. Te gan mēs neievācam gaisa paraugus, bet izmantojam automātisku mērķierku, kas uz vietas var noteikt, kādas ir gāzu koncentrācijas izmaiņas. Vēl arī veicam mērījumus ar aplātu kambari, jo aprēķināties ir svarīgi, cik daudz augi fotosintēzē dažāda saules radiācijas līmeņa apstākļos.

Papildus gāzu mērījumiem tiek veikti arī citi mērījumi, piemēram, ierīkotas gruntslīmeņa akas (SEG emisijas ir ļoti atkarīgas no tā, kāds ir augšnes mitrums un gruntsdēņu līmenis), tāpat mērām gaisa temperatūru, ņemam vērā daudz

dažādu augšņu raksturojošu lielum – cik daudz tajā ir slāpekļa, fosfora utt. Vienā parauglaukumā parasti mēs uzturamies aptuveni pusotru stundu. Šobrīd diemžēl Latvijā analizēs gaisa paraugiem vēl nevaram veikt, bet ceram, ka nākotnē situācija mainīsies.

**– Līdz šim – kādi secinājumi?**

– Ir pagājis vairāk nekā gads, kopš mērījumi tiek veikti, un ir arī pirmie rezultāti. Pats galvenais secinājums ir tāds, ka emisijas no augšnes ir ievērojami mazākas, nekā tas ir atbilstoši starptautiskajam vadlīnijām... Mazliet par šīm vadlīnijām – Latvijā ir viena no tām valstīm, kas ir ratificējusi Parīzes līgumu. Tas nozīmē, ka mums ir jāziņo par to, kādas ir SEG emisijas zemes izmantošanas rezultātā. Tā kā līdz šim mēs neesam mērījuši šīs gāzes un mums nav bijis savu rezultātu – nacionālo emisiju koeficientu, tad ir bijis jāizmanto starptautiskā vadlīnija. Un atbilstoši tām esam secinājuši, ka emisijas mums ir aptuveni divreiz mazākas nekā norādīts šajās vadlīnijās.

**– Tā ir laba ziņa?**

– Jā, tā ir ļoti laba ziņa, jo viens no mērķiem, kas mums būs jāsasniedz 2050. gadā, – jebkurai Eiropas valstij būs jābūt neitrālai emisiju valstij. Un, ja mēs ziņojam, ka emisijas no mūsu zemes ir divreiz lielākas, nekā tas ir patiesībā, šo mērķi būtu daudz grūtāk sasniegt. Tādāt tā noteikti ir laba ziņa. Vēl interesanta lieta: pēc pirmā gada rezultātiem esam konstatējuši, ka, piemēram, izstrādāta purva teritorijā iestādīto dzērvenes, emisijas varam samazināt diezgan ievērojami. Atsevišķos gadījumos, ja gruntsūdens līmenis ir pietiekoši augsts, CO<sub>2</sub> emisijas ir pat tuvu nullei. Un tas jau ir ļoti daudz, ja salīdzina ar kuras

izstrādes platībām, kas pamestas un kur nenotiek nekāda saimnieciskā darbība, kur nav bioloģiskās daudzveidības. Tātad, ierīkojot šīs dzērvenju plantācijas, mums ir ekonomiskie ieguvumi, samazinām emisijas u.tml. To pašu varu teikt par mežiem. Šādu teritoriju apmežošanu rāda ļoti pozitīvu rezultātu attiecībā uz emisijām. Kaut it kā no pašiem mežiem emisijas ir palielas, taču ļoti liela ir arī to piesaiste. Līdz ar to rezultāti izlīdzinās un kopējā bilance arī ir tuvu nullei.

Atsevišķos gadījumos tas ogleklis, kas no kokiem nonāk augsnē, pat pārsniedz emisijas – mežs un augšne ir kā piesaistes avots, kas ir ļoti pozitīvi. Un, ja vēl ierēķina pašus kokus, kas uzkrāj oglekli, tad šīs piesaistes ir ļoti lielas.

Vēl mērījumus veicam arī lauksaimniecības platībās, un tur šīs emisijas, kā tas bija arī gaidīts, ir vislielākas, jo apsaimniekošana ir ļoti intensīva, ir mēsojums, kas procesiem augsnē liek būt daudz straujākiem.

**– Atgriežoties pie vadlīnijām, kāds ir jūsu skaidrojums, kāpēc mērījumu rezultāti no tām tik ļoti atšķiras?**

– Atbilstoši vadlīnijām tiek izdalītas trīs klimata zonas – boreālā, mērenā un tropu. Latvijā atrodas mērenajā. Un problēma ir tāda, ka visi rezultāti, kas veido vadlīnijas, ir iegūti pētījumos, kas veikti Eiropas centrālajā vai Rietumu daļā, kur gaisa temperatūra ir augstāka un klimatiskie apstākļi atšķiras no situācijas Latvijā. Bet bez šādiem – saviem – pētījumiem mēs neko nevaram izdarīt, kaut arī zinām, ka tie nav mums atbilstoši. Tagad mums būs pašiem savi dati.

LIEŅA TRĒDE